

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
25. Mai 2001 (25.05.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 01/37591 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: H04Q 7/22,  
G06F 17/60

[CH/CH]; Rossweidweg 12, CH-3052 Zollikofen (CH).  
LAUPER, Eric [CH/CH]; Schützenweg 12, CH-3012 Bern (CH).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH99/00541

(74) Anwalt: SAAM; Christophe; Patents & Technology Surveys SA, Faubourg du Lac 2, P.O. Box 1448, CH-2001 Neuchâtel (CH).

(22) Internationales Anmeldedatum:  
16. November 1999 (16.11.1999)

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AL, AM, AT, AT  
(Gebrauchsmuster), AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA,  
CH, CN, CR, CU, CZ, CZ (Gebrauchsmuster), DE, DE  
(Gebrauchsmuster), DK, DK (Gebrauchsmuster), DM, EE,  
EE (Gebrauchsmuster), ES, FI, FI (Gebrauchsmuster), GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP,  
KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,  
MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI,  
SK, SK (Gebrauchsmuster), SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA,  
UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): SWISSCOM MOBILE AG [CH/CH]; Schwarzerstrasse 61, CH-3050 Bern (CH).

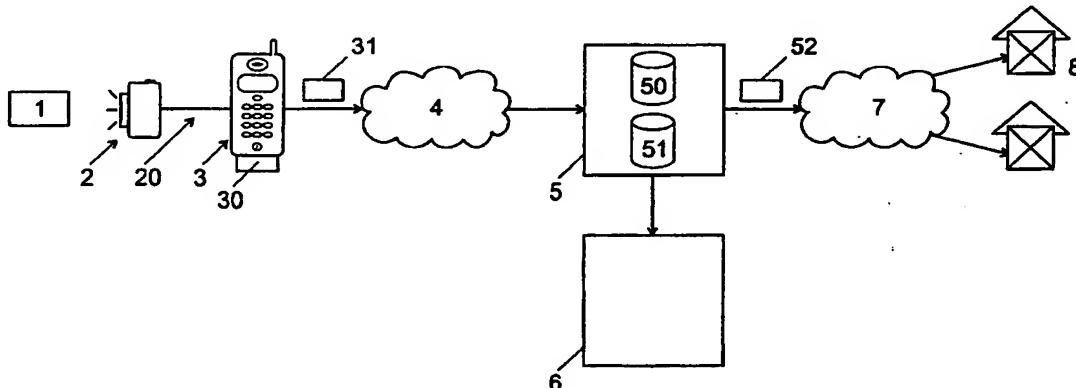
(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): RITTER, Rudolf

*[Fortsetzung auf der nächsten Seite]*

(54) Title: METHOD AND SYSTEM FOR ORDERING PRODUCTS

(54) Bezeichnung: PRODUKTEBESTELLUNGSVERFAHREN UND SYSTEM



**WO 01/37591 A1**  
(57) Abstract: The invention relates to a method which allows a mobile subscriber in a mobile radio network (4) to order products (1), comprising the following steps: acquisition of an image which corresponds to the product to be ordered (1); linking of the image file to a personal identification of the mobile subscriber; transmission of the linked order message (31) to a server (5) in said mobile radio network (4); comparison of the image file with images stored in a product database (50), each of said images in the database (50) being linked to a product supplier (8) identification; sending of a message (52), containing identification of an ordered product (1) and of the ordering mobile subscriber to said product supplier (8).

(57) Zusammenfassung: Verfahren, mit welchem ein Mobilteilnehmer in einem Mobilfunknetz (4) Produkte (1) bestellen kann, mit folgenden Schritten: Aufnehmen eines Bildes, das dem zu bestellenden Produkt (1) entspricht, Verknüpfung der Bilddatei mit einer persönlichen Identifizierung des Mobilteilnehmers, Übertragung der verknüpften Bestellungsmeldung (31) an einen Server (5) im benannten Mobilfunknetz (4), Vergleich der benannten Bilddatei mit in einer Produktdatenbank (50) gespeicherten Bildern, wobei jedes benannte Bild in der benannten Datenbank (50) mit einer Identifizierung des Produktanbieters (8) verbunden ist, Aussendung einer Meldung (52), die eine Identifizierung des bestellten Produktes (1) und des bestellenden Mobilteilnehmers enthält, an den benannten Produktanbieter (8).



(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— *Mit internationalem Recherchenbericht.*

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

## Produktebestellungsverfahren und System

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren, mit welchem Produkte und Informationen über Produkte bestellt werden können.

Das Patent EP689368 beschreibt ein Verfahren, um Daten in SMS-

5 Meldungen (Short Message Services) zu verpacken und durch ein Mobilfunknetz zu übertragen. Mit diesem Verfahren können zum Beispiel nicht nur kurze Textmeldungen wie zum Beispiel «Ruf doch bitte nach Hause an» zwischen verschiedenen Mobilfunkgeräten übermittelt werden, sondern auch komplexere Meldungen und Programme, die automatisch vom

10 Empfängerterminal erkannt werden und eine bestimmte Aktion auslösen können.

Die WAP-Architektur (Wireless Application Protocol) beschreibt ein anderes Protokoll, mit dem die Benutzer von WAP-tauglichen Mobilgeräten auf Internet-, Intranet- und Internet-ähnlichen Dienste über verschiedene Bearers wie SMS, USSD, usw. zugreifen können.

Damit eröffnet sich die Möglichkeit, Mobilgeräte als Client in einer Client-Server-Architektur in einem Mobilfunknetz zu benutzen. Der Vorteil an solchen Systemen ist die Möglichkeit, Kunden mit einer grossen Sicherheit mittels einem Identifizierungsmodul, zum Beispiel mittels einer SIM-Karte (Subscriber Identification Module), zu identifizieren. Es wurde zum Beispiel in der Patentanmeldung WO97/28900 vorgeschlagen, Auftragscodes in einem Mobilgerät einzugeben, um zum Beispiel Produkte oder Dienstleistungen bei einem Lieferanten zu bestellen. Diese Auftragscodes sind standardisiert und enthalten mindestens ein erstes Feld, mit welchem ein Lieferant eindeutig identifiziert wird, sowie ein zweites Feld, mit welchem ein bestimmtes Produkt von diesem Lieferanten angegeben wird. Zusätzliche Felder können ausserdem definiert werden, um beispielsweise die Transaktionsart und die Zahlungsart anzugeben. Der Kunde wird zuverlässig von der Infrastruktur im Netz identifiziert. Die von den Teilnehmern erfassten Auftragscodes werden an eine Clearingstelle im Mobilfunknetz übermittelt und von dieser automatisch dem angegebenen Lief-

ranten zugeteilt. Der ausgewählte Lieferant bekommt einen Auftrag vom Kunden mit einer eindeutigen Identifizierung dieses Kunden und des bestellten Produktes oder der gewünschten Dienstleistung.

Das Eintippen von Auftragscodes, die viele Zeichen enthalten

5 können, mit einer oft miniaturisierten und unvollständigen Tastatur ist jedoch eher mühsam und fehleranfällig. Ausserdem kann es für einen Anbieter schwierig sein, Produktescodes rasch bekannt zu machen.

Es ist daher ein Ziel dieser Erfindung, ein neues und verbessertes Bestellungsverfahren anzubieten.

10 Ein anderes Ziel ist es, ein Bestellungsverfahren anzubieten, das benutzerfreundlicher ist.

Gemäss der vorliegenden Erfindung werden diese Ziele insbesondere durch die Merkmale der unabhängigen Ansprüche erreicht. Weitere vorteilhafte Ausführungsformen gehen ausserdem aus den ab-  
15 hängigen Ansprüchen und der Beschreibung hervor.

Insbesondere werden diese Ziele dadurch erreicht, dass ein Bild des zu bestellenden Produktes aufgenommen wird, dass die Bilddatei an einen Server in einem Mobilfunknetz übertragen wird, dass ein Vergleich der benannten Bilddatei mit in einer Produktdatenbank gespeicherten Bildern im benannten Server erfolgt, wobei jedes benannte Bild in der benannten Datenbank mit einer Identifizierung des Produktanbieters verbunden ist, und dass anschliessend eine Meldung, die eine Identifizierung des bestellten Produktes und des bestellenden Mobilteilnehmers enthält, an den benannten Produktanbieter ausgesendet wird.

20

25 Dies hat den Vorteil, dass der Mobilteilnehmer keine Produktescodes eingeben muss und nur ein Bild des gewünschten Produktes aussenden muss. Das Bild kann mit einer Kamera, die im Mobilfunktelefon integriert oder mit dem Mobilfunktelefon verbunden ist, aufgenommen werden.

Im Folgenden werden anhand der beigefügten Zeichnung bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung näher beschrieben. Es zeigt:

Die Figur 1, ein Beispiel eines Systems, in welchem das erfindungsgemäße Verfahren angewendet werden kann.

5 Obwohl diese Erfindung in mehreren Details den speziellen Fall der Ausführung in einem GSM-Mobilfunknetz beschreibt, wird der Fachmann verstehen, dass dieses Verfahren auch mit anderen Typen von Funknetzen, beispielsweise mit AMPS, TDMA, CDMA, TACS, PDC, HSCCD, GPRS, EDGE oder UMTS-Mobilfunknetzen, oder mit Pager-Systemen, oder auch in  
10 einem kontaktlosen-LAN oder in einem lokalen Netz gemäss Bluetooth eingesetzt werden kann.

Die Figur 1 zeigt in schematischer Weise ein System, mit welchem der Benutzer eines Mobilfunktelefons 3 ein Produkt 1 bei einem Anbieter 8 bestellen kann. Das Bezugszeichen 1 zeigt ein Produkt, oder einen Teil  
15 eines Produktes mit welchem das gesamte Produkt identifiziert werden kann, oder ein Bild welches das Produkt eindeutig identifiziert, beispielsweise ein zweidimensionales Bild in einem Katalog oder auf einem Plakat, eine Produktseriennummer, usw.

Das Element 2 ist ein Bildaufnahmegerät, beispielsweise eine  
20 Kamera, mit welchem Bilder von drei-dimensionalen Objekten aufgenommen werden können, ein Scanner der eher für Aufnahmen von zweidimensionalen Bildern geeignet ist, oder ein Empfangsgerät, beispielsweise ein Internet-, DAB- oder DVB-Empfänger (Digital Audio bzw. Video Broadcasting), ein Fernsehgerät, usw., das ausgesendete Bilder und Bilder-  
25 programme empfangen kann. Das Bildaufnahmegerät 2 ist in ein Mobilfunktelefon 3 integriert oder mit einem solchen Mobilfunktelefon über eine Schnittstelle 20, vorzugsweise eine kontaktlose Schnittstelle im Nahbereich, verbunden. Die kontaktlose Schnittstelle 20 kann beispielsweise aus einer Bluetooth, HomeRF oder IrDA-Schnittstelle bestehen. Das Mobilfunktelefon kann beispielsweise ein vorzugsweise WAP-fähiges (Wireless Application Protocol) GSM, GPRS, EDGE oder UMTS-Mobilgerät sein  
30

welches ein Identifizierungsmodul 30, beispielsweise eine SIM- oder WIM-Karte (Subscriber Identification Module bzw. WAP Identification Module) enthält. Das Mobilfunktelefon funktioniert vorzugsweise mit einem offenen Betriebssystem, beispielsweise mit EPOC (Warenzeichen von Symbian), PalmOS (Warenzeichen von 3Com) oder Windows CE (Warenzeichen von Microsoft), so dass auch Anwendungen von Dritten, insbesondere auch JAVA-Applets, ausgeführt werden können. Die Benutzeridentifikation kann über PIN-Eingabe oder biometrische Verfahren erfolgen.

10 Das Mobilfunktelefon 3 kann sich in einem Mobilfunknetz 4 anmelden, in welchem ein Server 5 vorhanden ist. Der Server 5 umfasst eine Benutzerdatenbank 50, in welcher Attribute von einer Vielzahl von Mobilteilnehmern im Mobilfunknetz 4 abgelegt sind, sowie eine Produktdatenbank 51. Die Benutzerattribute 50 umfassen vorzugsweise die 15 Adresse, beispielsweise die Rechnungsadresse und/oder die Lieferadresse des Mobilteilnehmers für die Zustellung der bestellten Ware, sowie seine Bestellungspräferenzen, wie später erläutert.

Der Server 5 kann beispielsweise vom Betreiber des Mobilfunknetzes verwaltet werden, der meistens über eine zuverlässige Mobilteilnehmerdatenbank verfügt, aus welcher die Mobilteilnehmerattribute in 20 der Benutzerdatenbank 50 entnommen werden können.

Das Bezugszeichen 6 zeigt ein Verrechnungszentrum, mit welchem bestellte Produkte verrechnet werden. Je nach Ausführungsform kann das Verrechnungszentrum auch in den Server 5 integriert oder mit 25 diesem verbunden werden. Der Verrechnungszentrum 6 kann beispielsweise auch verwendet werden, um den Mobilfunkteilnehmern Telefonverbindungen durch das Netz zu verrechnen.

Der Server 6 ist über ein Telekommunikationsnetz 7, beispielsweise über das öffentliche Telekommunikationsnetz, über das ISDN, über 30 ein Mobilfunknetz, über ein Privatnetz, über Internet oder auch über die normale Post, mit den Anbietern 8 verbunden. Durch das Netz 7 kann der

Server 5 Meldungen an Produktanbieter 8 senden, beispielsweise als E-Mail, als Fax, per normale Post, durch eine Lieferfirma, usw. Der Produkteinbieter kann dann das bestellte Produkt über einen nicht dargestellten Rückkanal an die angegebene Adresse liefern, beispielsweise und je nach

- 5 Produkt als E-Mail, als WAP-, USSD- oder SMS-Meldung, per normale Post, durch eine Lieferfirma, usw. Die Datenübertragung zwischen dem Server 5 und den Anbietern 8 wird vorzugsweise mit TTP-Diensten gesichert (Trusted Third Party).

Wir werden jetzt das erfindungsgemäße Verfahren näher beschreiben.

Ein Mobilfunkteilnehmer, der ein Produkt 1 mit dem erfindungsgemäßen Verfahren bestellen will, muss zuerst ein Bild dieses Produktes mit dem Bildaufnahmegerät 2 aufnehmen und in das Mobilfunktelefon über die Schnittstelle 20 übertragen. Je nach Art des Produktes und nach

- 15 Anbieter kann das Bild das gesamte Produkt darstellen, oder nur einen identifizierenden Bestandteil des Produktes, beispielsweise eine Seriennummer oder einen Informationskleber auf dem Produkt. Das Bild kann auch aus einem Katalog oder einer Werbung aufgenommen werden, oder direkt im Internet oder als DAB beziehungsweise DVB
- 20 programmbegleitende Datei ferngeladen werden.

Das digital aufgenommene Bild wird dann vorzugsweise komprimiert, beispielsweise gemäss dem JPEG, GIF, TIF oder PDF Format und über die benannte Schnittstelle 20 an das Mobilfunktelefon 20 übertragen. Die Bilddatei kann auch in einer Variante im Mobilfunktelefon 3 komprimiert

25 werden.

Die Bilddatei wird dann in einem Speicherbereich des Mobilfunktelefons gespeichert und kann vorzugsweise mit dessen Bildwiedergabemitteln, beispielsweise mit einem LCD (Liquid Crystal Display) oder VRD (Virtual Retina Display) Bildwiedergabegerät wiedergegeben werden,

30 damit der Mobilteilnehmer die Aufnahme prüfen kann, allenfalls editieren und allenfalls einen Teil durch einen Zeiger bezeichnen kann.

Mit den Datenverarbeitungsmitteln im Mobilfunktelefon wird eine Bestellungsmeldung 31 vorbereitet. Die Bestellungsmeldung enthält die vorzugsweise komprimierte Bilddatei sowie eine Benutzeridentifizierung, die vorzugsweise aus dem Identifizierungsmodul 30, beispielsweise der IMSI (International Mobile Subscriber Identity) des Mobilteilnehmers, entnommen wird. Der Mobilteilnehmer kann außerdem vorzugsweise seine Präferenzen mit dem Bestellungsprogramm eingeben, beispielsweise die gewünschte Rechnungsart, die Lieferungsart, die Lieferadresse, die bestellte Menge, usw. Diese Präferenzangaben werden mit der Bestellungsmeldung verknüpft. Mindestens gewisse Präferenzen des Mobilteilnehmers werden vorzugsweise in einem Speicherbereich des Identifizierungsmoduls 30 abgelegt, damit sie nicht bei jeder neuen Bestellung wieder eingegeben werden müssen.

Wenn der Mobilteilnehmer mit dem Bestellungsprogramm bestätigt, dass er das aufgenommene Produkt bestellen will, wird die Bestellungsmeldung 31 durch das Mobilfunknetz 4 an den Server 5 gesendet. Die Bestellungsmeldung kann beispielsweise aus einer Vielzahl von SMS-Meldungen bestehen, wie im Patent EP689368 beschrieben. In einer bevorzugten Variante besteht jedoch die Bestellungsmeldung aus einer Vielzahl von Paketen, die beispielweise gemäss WAP, GPRS, EDGE, UMTS oder TCP-IP übertragen werden. Die Bestellungsmeldung kann aber auch als Datei im Sprachkanal, beispielsweise mit einem Modem oder in einem UMTS-Netz übertragen werden. Die Bestellungsmeldung wird vorzugsweise mit dem öffentlichen Schlüssel des Servers 5 verschlüsselt und mit einem im Identifizierungsmodul 30 abgelegten Zertifikat signiert, damit der Server 5 den Ursprung und die Authentizität der Meldung prüfen kann. Über einen Zeitstempeldienst kann auch die Nichtzurückweisung der Bestellung sichergestellt werden.

Der Server 5 empfängt die Bestellungsmeldung und prüft zuerst die Signatur des Mobilteilnehmers. Kann mit dieser Signatur die Authentizität und der Ursprung der Meldung ermittelt werden, wird die Bestellungsmeldung mit dem privaten Schlüssel des Servers entschlüsselt und die Bilddatei entkomprimiert.

Ein Modul im Server 5 vergleicht dann die entkomprimierte Bilddatei mit Produktbildern in der Produktedatenbank 51. Dieser Vergleich erfolgt beispielsweise mit einem speziell trainierten neuronalen Netz oder mit anderen bekannten Bildervergleichsalgorithmen, wie sie beispielsweise von Bildersuchmaschinen im Internet verwendet werden.

Die Produktedatenbank 51 kann vorzugsweise mehrere Bilder von jedem angebotenen Produkt enthalten, damit der Produktvergleich auch dann möglich ist, wenn sehr unterschiedliche Aufnahmen gesendet werden. Die Produktbilder werden vorzugsweise von den Anbietern 8 10 selbst zur Verfügung gestellt und in der Datenbank 51 abgelegt, wobei der verwendete Speicherbereich vom Betreiber des Servers 5 an die Anbieter vermietet werden kann.

Wenn das benannte Modul im Server ein Produktbild in der Produktedatenbank findet, das der empfangenen Bilddatei entsprechen könnte, sendet es vorzugsweise eine Meldung, beispielsweise eine SMS, USSD, E-Mail, WAP oder Sprachmeldung an den Mobilteilnehmer, in welcher die gefundene Produkteidentifizierung, beispielsweise der Name oder eine Beschreibung des gefundenen Produktes angegeben ist. Der Mobilteilnehmer wird damit aufgefordert, das Ergebnis dieses Vergleiches 20 zu bestätigen. Erfolgt keine Bestätigung, versucht der Server ein anderes passendes Produkt in der Produktedatenbank zu finden, bis der Mobilteilnehmer ein gefundenes Produkt bestätigt.

Wenn der Server kein Bild in der Produktedatenbank 51 findet, das der empfangenen Bilddatei entsprechen könnte und das vom Mobilteilnehmer bestätigt wird, wird vorzugsweise eine Fehlermeldung an den Mobilteilnehmer gesendet. Der Mobilteilnehmer hat dann die Möglichkeit, weitere Indizien, beispielsweise einen Produktcode, einen Produktnamen, die Anbieteridentifizierung, usw., einzugeben, damit der Vergleichsprozess erleichtert wird.

30 In einer bevorzugten Variante kann die Produktedatenbank 51 ausserdem Angaben über die verfügbare Menge des angebotenen Pro-

duktes enthalten. Diese Menge wird dann bei jeder Bestellung automatisch dekrementiert.

Wird in der Produktdatenbank 51 ein Produkt gefunden, das der empfangenen Bilddatei entspricht und wird dieses vom Mobilteilnehmer bestätigt, versucht der Server 5 zusätzliche Mobilteilnehmerattribute aus der Benutzerdatenbank 50 zu entnehmen. Die Datenbank 50 enthält vorzugsweise für jeden Mobilteilnehmer, der mit seiner Mobilteilnehmeridentifizierung, beispielsweise IMSI oder MSISDN identifiziert wird, alle Attribute, die dem Anbieter erlauben, den Mobilteilnehmer gänzlich zu identifizieren und den Auftrag komplett auszuführen. Z.B. können die eingelesenen Mobilteilnehmerattribute die Rechnungs- und Liefer-Adresse des Mobilteilnehmers enthalten, sowie seine Benutzerpräferenzen, beispielsweise seine bevorzugte Korrespondenzsprache, die gewünschte Lieferungsart und Rechnungsart, usw. sofern diese Attribute nicht in der Meldung 31 angegeben sind.

Diese zusätzliche mobilteilnehmerspezifischen Attribute werden dann mit der vom Anbieter gewünschten Produkteidentifizierung, beispielsweise mit einer Produktseriennummer, verknüpft, und eine Meldung 52 wird über das Telekommunikationsnetz 7 an den in der Produktdatenbank 51 angegebenen Anbieter gesendet.

Die Meldung 52 wird vorzugsweise vom Server 5 elektronisch signiert und verschlüsselt, damit der empfangene Anbieter 8 ihre Authentizität und ihren Ursprung prüfen kann. Eine Kopie von den relevanten Elementen wird ausserdem vorzugsweise an das Rechnungszentrum 6 gesendet, damit die Bestellung dem Mobilteilnehmer verrechnet werden kann. Das bestellte Produkt kann je nach Mobilteilnehmerpräferenzen vorzugsweise wie Verbindungen im benannten Mobilfunknetz verrechnet werden, beispielsweise durch Belastung eines vorbezahlten Kontos im Identifizierungsmodul 30 des Mobilteilnehmers oder mit der Telefonrechnung.

Der Anbieter, der auf diese Weise eine Bestellungsmeldung erhält, kann dann das bestellte Produkt oder die gewünschte Information über einen passenden Lieferungskanal liefern. Wenn das bestellte Angebot digitalisiert werden kann, kann es über einen elektronischen Kanal, beispielsweise als E-Mail oder über FTP-Dienste durch das Internet oder als SMS oder USSD über das Mobilfunknetz 4 übertragen werden. Auf diese Weise können beispielsweise Anwendersoftware, musikalische Daten, beispielsweise in MP3-Format codiert, Videodaten, beispielsweise in einem MPEG-Format codiert, usw., von welchen ein Foto des Covers übertragen wurde, geliefert werden. Außerdem kann vorzugsweise der Anbieter 1 prüfen, ob das Endgerät das Format der elektronischen Daten empfangen kann und ob er noch genug Speicherplatz hat. Für diesen Test können zum Beispiel JINI-Funktionen verwendet werden.

Mit dem erfindungsgemässen Verfahren können aber auch Produkte bestellt werden, die nur per Post oder von einer Lieferfirma geliefert werden können.

Nebst den Verdienstmöglichkeiten durch das Anbieten der Dienstleistungen aus dem beschriebenen Verfahren ist es auch möglich, einen Server 5, insbesondere die Softwareprogramme für einen solchen Server, sowie Systeme mit einem Bildaufnahmegerät 2 und einem speziell programmierten Mobilfunktelefon 3 zu vermarkten. Das erfindungsgemäss Verfahren kann aber auch mit normalen Endgeräten eingesetzt werden, beispielsweise mit einer konventionellen Kamera 2 und einem konventionellen Mobilfunktelefon 3, die über eine passende Schnittstelle im Nahbereich verfügen, beispielsweise eine Bluetooth-Schnittstelle 20, über welche sie Bilddateien kommunizieren können. In diesem Fall braucht das Mobilfunktelefon nur ein Programm, mit welchem Bilddateien komprimiert, verschlüsselt, signiert und mit Mobilteilnehmerattribute verknüpft werden können. Dieses Programm kann beispielsweise als Applet vermarktet werden und über das Mobilfunknetz 4 ferngeladen werden.

## Ansprüche

1. Verfahren, mit welchem ein Mobilteilnehmer in einem Mobilfunknetz (4) Produkte (1) bestellen kann, gekennzeichnet durch:
  - Aufnehmen eines Bildes, das dem zu bestellenden Produkt (1) 5 entspricht,
  - Verknüpfung der Bilddatei mit einer persönlichen Identifizierung des Mobilteilnehmers,
  - Übertragung der verknüpften Bestellungsmeldung (31) an einen Server (5) im benannten Mobilfunknetz (4),
- 10 Vergleich der benannten Bilddatei mit in einer Produktdatenbank (50) gespeicherten Bildern, wobei jedes benannte Bild in der benannten Datenbank (50) mit einer Identifizierung des Produkteinbieters (8) verbunden ist,
- 15 Aussendung einer Meldung (52), die eine Identifizierung des bestellten Produktes (1) und des bestellenden Mobilteilnehmers enthält, an den benannten Produkteinbieter (8).

2. Verfahren gemäss dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass das benannte Bild mit einer mit einem Mobilfunktelefon (3) verbundenen Kamera (2) aufgenommen wird.

- 20 3. Verfahren gemäss dem Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das benannte Bild mit einem mit einem Mobilfunktelefon (3) verbundenen Scanner (2) aufgenommen ist.

- 25 4. Verfahren gemäss dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass das benannte Bild ein Bild eines zweidimensionalen identifizierten Teils des benannten Produktes (1) ist.

5. Verfahren gemäss dem Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das benannte Bild von einem Funkempfänger empfangen wird.

6. Verfahren gemäss einem der vorhergehende Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das benannte Bild mit einem über eine

kontaktlose Schnittstelle (20) im Nahbereich mit dem Mobilfunktelefon (5) verbundenen Bildaufnahmegerät (2) aufgenommen wird.

7. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, dass die benannte Identifizierung des Mobil-  
teilnehmers die IMSI ist.

8. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, dass die benannte Bestellungsmeldung (31) eine  
WAP-Meldung ist.

9. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, dass das benannte Mobilfunknetz (4) ein UMTS-  
Netz ist und dass die benannte Bestellungsmeldung durch Herstellung einer  
Verbindung im Datenkanal übertragen wird.

10. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, dass die benannte Bestellungsmeldung (31) vom  
benannten Mobilfunkteilnehmer elektronisch signiert wird.

11. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, dass die benannte Identifizierung des Produktein-  
halters (8) seine Adresse in einem Telekommunikationsnetz (7) enthält.

12. Verfahren gemäss dem vorhergehenden Anspruch, dadurch  
gekennzeichnet, dass das benannte Telekommunikationsnetz (7) ein TCP-IP-  
Netz ist.

13. Verfahren gemäss dem vorhergehenden Anspruch, dadurch  
gekennzeichnet, dass das benannte Telekommunikationsnetz (7) das  
öffentliche Telekommunikationsnetz ist.

25 14. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, dass der benannte Server (5) eine Benutzer-  
datenbank (50) enthält, in welcher zusätzliche Mobilteilnehmerattribute

abgelegt sind und dass zumindest gewisse von diesen zusätzlichen Attributen an den benannten Produktanbieter (8) weitergeleitet werden.

15. Verfahren gemäss dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass die benannten zusätzlichen Attribute die Liefer-  
5 Adresse des bestellenden Mobilteilnehmers umfassen.

16. Verfahren gemäss einem der Ansprüche 14 oder 15, dadurch gekennzeichnet, dass die benannten zusätzlichen Attribute die Rechnungs-  
Adresse des bestellenden Mobilteilnehmers umfassen.

17. Verfahren gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche,  
10 dadurch gekennzeichnet, dass das bestellte Produkt vom Betreiber des  
benannten Servers (5) verrechnet wird.

18. Verfahren gemäss dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass der benannte Betreiber des benannten Servers (5)  
15 auch der Betreiber des benannten Mobilfunknetzes (4) ist und dass das  
bestellte Produkt (1) wie Verbindungen im benannten Mobilfunknetz ver-  
rechnet werden.

19. Verfahren gemäss dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass das bestellte Produkt (1) durch Belastung eines vor-  
bezahlten Kontos im Identifikationsmodul (31) des Mobilteilnehmers  
20 erfolgt.

20. Verfahren gemäss dem vorhergehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass das bestellte Produkt (1) mit der Telefonrechnung  
verrechnet wird.

21. Server (5), der in einem Mobilfunknetz (4) angeschlossen  
25 werden kann, damit Mobilteilnehmer ihm Meldungen senden können, mit  
folgenden Merkmalen:

eine Produktdatenbank (51), in welcher Produktbilder ge-  
speichert sind,

5                         eine Benutzerdatenbank (50), in welcher mobilteilnehmer-  
spezifische Attribute abgelegt sind,  
                       ein Modul, um Bilddateien in von Mobilteilnehmern empfan-  
genen Bestellungsmeldungen (31) mit den benannten Produktbildern zu  
5                         vergleichen.

22.         Server gemäss dem vorhergehenden Anspruch, dadurch ge-  
kennzeichnet, dass das benannte Modul ein Softwaremodul ist.

23.         Server gemäss einem der Ansprüche 21 oder 22, dadurch ge-  
kennzeichnet, dass das benannte Modul ein neuronales Netz verwendet.

10         24.         Server gemäss einem der Ansprüche 21 oder 22, dadurch ge-  
kennzeichnet, dass er komprimierte Bilddateien in empfangenen Mel-  
dungen (31) entkomprimieren kann.

15         25.         Server gemäss einem der Ansprüche 21 oder 22, dadurch ge-  
kennzeichnet, dass er verschlüsselte Bilddateien in empfangenen  
Bestellungsmeldungen (31) entschlüsseln kann.

20         26.         System mit einem Mobilfunktelefon (3) und einem Bildauf-  
nahmegerät (2), so eingerichtet dass Bilder die mit dem benannten Bild-  
aufnahmegerät aufgenommen werden in Meldungen verpackt werden  
können, die vom Mobiltelefon (3) in ein Mobilfunknetz (4) gesendet  
werden können, dadurch gekennzeichnet, dass das Mobilfunktelefon (3)  
die aufgenommene Bilddatei mit einer aus einem persönlichen Identi-  
fizierungsmodul (30) im benannten Mobilfunktelefon (3) entnommenen  
Benutzeridentifizierung verknüpft, bevor es sie in das benannte  
Mobilfunknetz sendet.

25         27.         System gemäss dem vorhergehenden Anspruch, dadurch  
gekennzeichnet, dass das benannte Bildaufnahmegerät (2) und das  
benannte Mobilfunktelefon (3) über eine kontaktlose Schnittstelle im  
Nahbereich verbunden sind.

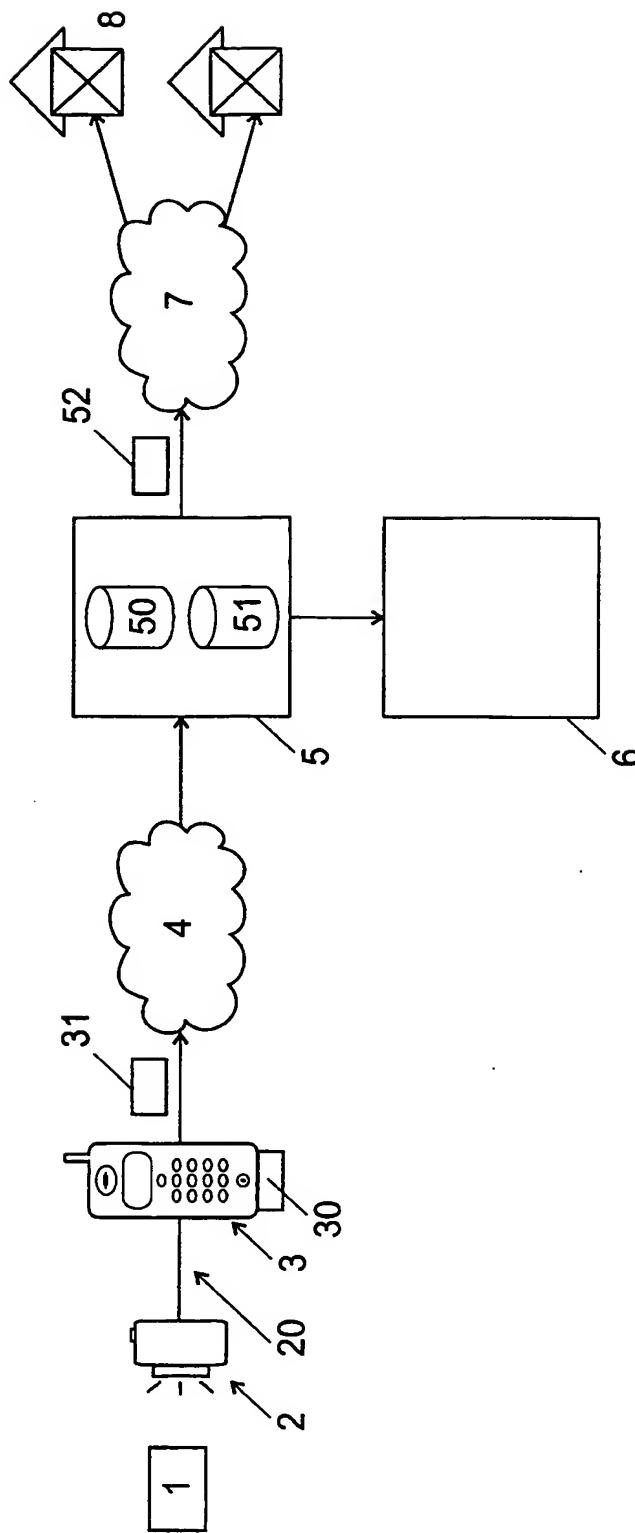


Fig. 1

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internal Application No  
PCT/CH 99/00541

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 H04Q7/22 G06F17/60

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 H04Q G06F G07F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 296 13 393 U (LEISEDER ULRICH DIPL PHYS) 22 January 1998 (1998-01-22) page 2, line 16 - line 33 page 5, line 7 -page 6, line 8 -----	1,3,4, 21,22,26
A	EP 0 951 191 A (SWISSCOM AG) 20 October 1999 (1999-10-20) column 3, line 27 -column 7, line 25 column 8, line 17 -column 10, line 2 -----	1-27
A	WO 97 45814 A (VAZVAN BEHRUZ) 4 December 1997 (1997-12-04) page 5, line 30 -page 6, line 8 -----	1,21,26



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

14 July 2000

Date of mailing of the international search report

21/07/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patenttaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Baas, G

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Internal ref.	Application No.
PCT/CH 99/00541	

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
DE 29613393	U	04-12-1997	NONE		
EP 0951191	A	20-10-1999	CZ	9901256 A	17-11-1999
			PL	332539 A	25-10-1999
WO 9745814	A	04-12-1997	FI	962553 A	25-11-1997
			FI	971248 A	26-04-1997
			FI	970767 A	20-10-1997
			EP	0960402 A	01-12-1999
			FI	971009 A	26-04-1997

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Intern. Aktenzeichen  
PCT/CH 99/00541

**A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
IPK 7 H04Q7/22 G06F17/60

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchierte Mindestpräzisatoff (Klassifikationssystem und Klassifikationsymbole )  
IPK 7 H04Q G06F G07F

Recherchierte aber nicht zum Mindestpräzisatoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

**C. ALS WESENTLICH ANGEGEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 296 13 393 U (LEISEDER ULRICH DIPL PHYS) 22. Januar 1998 (1998-01-22) Seite 2, Zeile 16 - Zeile 33 Seite 5, Zeile 7 -Seite 6, Zeile 8	1,3,4, 21,22,26
A	EP 0 951 191 A (SWISSCOM AG) 20. Oktober 1999 (1999-10-20) Spalte 3, Zeile 27 -Spalte 7, Zeile 25 Spalte 8, Zeile 17 -Spalte 10, Zeile 2	1-27
A	WO 97 45814 A (VAZVAN BEHRUZ) 4. Dezember 1997 (1997-12-04) Seite 5, Zeile 30 -Seite 6, Zeile 8	1,21,26

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- \* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- \* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- \*' älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- \*'' Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- \*'' Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- \*'''' Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*' Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*'' Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*'''' Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahelegend ist

\*'''''' Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche	Abgededatum des Internationalen Recherchenberichts
14. Juli 2000	21/07/2000
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl. Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter  Baas, G

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internat. Aktenzeichen

**PCT/CH 99/00541**

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 29613393	U	04-12-1997	<b>KEINE</b>		
EP 0951191	A	20-10-1999	CZ	9901256 A	17-11-1999
			PL	332539 A	25-10-1999
WO 9745814	A	04-12-1997	FI	962553 A	25-11-1997
			FI	971248 A	26-04-1997
			FI	970767 A	20-10-1997
			EP	0960402 A	01-12-1999
			FI	971009 A	26-04-1997